



Universitat de Lleida

PLA D'INTERVENCIÓ D'INFERMERIA EN EL TRACTAMENT DE LA INCONTINÈNCIA URINÀRIA PER ESFORÇ

Per: Marta Castellanos Vidal

Facultat d'Infermeria

Grau en Infermeria

Treball presentat a: *Montserrat Gea Sánchez*

Treball de Final de Grau

Curs 2013 – 2014

15 de Maig del 2014

Títol: Pla d'intervenció d'infermeria en el tractament de la incontinència urinària per esforç.

Autor: Marta Castellanos Vidal

Tutor: Montserrat Gea Sánchez

Agraïments

A la meva tutora Montserrat Gea Sánchez per la seva confiança, dedicació, temps i guiatge.

A l'Anna Quintanilla Sanz per els seus consells, dedicació i temps.

Als meus pares per ajudar-me amb el treball ortogràfic i gramatical.

I a tots els professionals d'infermeria que m'han acompanyat en les meves pràctiques i han estat part de la inspiració per a la realització del meu treball.

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1	Musculatura del Sòl Pelvià
Figura 2	Fase d'emmagatzematge
Figura 3	Fase de buidament
Figura 4	Exercici hipopressiu: Decúbit supí
Figura 5	Exercici hipopressiu: Quadrupèdia
Figura 6	Exercici hipopressiu: Assentat en sastre
Figura 7	Exercici hipopressiu: De genolls
Figura 8	Exercici de reeducació postural: Treball del grup muscular posterior del tronc
Figura 9	Exercici de reeducació postural: Treball del diafragma
Figura 10	Exercici de reeducació postural: Treball del grup muscular posterior del tronc
Figura 11	Exercici de reeducació postural: Treball del grup muscular anterior del tronc
Figura 12	Exercici de reeducació postural: Treball del grup muscular posterior del tronc
Figura 13	Exercici de reeducació postural: Treball de l'esquema corporal

LLISTAT D' ABREVIATURES

CAP	Centre d'Atenció Primària
ICS	International Continence Society
ISIQ-SF	International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire
IU	Incontinència Urinària
IUE	Incontinència Urinària d'Esforç
IUU	Incontinència Urinària d'Urgència
OMS	Organització Mundial de la Salut
SP	Sòl Pelvià
RP	Reeducació Postural

ÍNDIX

1. Resum i paraules clau	6
2. Introducció	7
3. Marc Teòric.....	9
a. Definició i concepte	9
b. Recordatori anatomic-fisiològic de l'aparell urinari inferior	9
c. Tipus d'IU	12
d. Causes y factors de risc	13
e. Conseqüències.....	14
f. Valoració.....	15
h. Tractament i cures.....	17
4. Objectius.....	20
5. Metodologia	21
a. Població diana	21
b. Professionals	22
c. Metodologia de recerca.....	22
d. Síntesis de l'evidència trobada.....	23
6. Intervenció.....	26
1. Exercicis Kegel	28
2. Exercicis hipopressius.....	30
3. Reeduació postural	32
4. Entrenament vesical.....	34
5. Reeduació d'hàbits i estil de vida	36
7. Consideracions ètiques.....	37
8. Avaluació de la intervenció	40
9. Discussió.....	41
10. Conclusions.....	42
11. Bibliografia.....	43
12. Annexes	47
Annex A: Tractaments alternatius al conservador	47
Annex B: Planificació de les sessions de reeducació	51
Annex C: Formulari de recollida de dades i anamnesis.....	52

Annex D: Valoració del SP i l'escala d'Òxford.....	54
Annex E: Diari miccional.....	55
Annex F: Qüestionari ISIQ-SF.....	56
Annex G: Exercicis hipopressius proposats	57
Annex H. Document informatiu per a la pacient participant en l'estudi	59
Annex I. Consentiment informat.....	61
Annex G: Qüestionari de Satisfacció	62

1. Resum i paraules clau

El present projecte d'intervenció tracta de mencionar i demostrar la importància de la teràpia de reeducació del Sòl Pelvià (d'ara en endavant SP) enfocada de manera terapèutica, per a donar resposta a problemes i complicacions que són comuns en les dones que es troben en la postmenopàusia. Un gran exemple és la Incontinència Urinària (d'ara en endavant IU).

L'objectiu principal d'aquest projecte és millorar la qualitat de vida de les pacients participants.

Les bases de dades que s'han consultat per a realitzar la recerca bibliogràfica han estat les següents, *Cochrane Library*, *Pubmed*, *Dialnet*, *Google Scholar*, *Scielo* i *Enfuro*.

La població diana està constituïda per dones en edat postmenopàusica (>45 anys). Un altre requeriment és que pertanyin a l'àrea d'atenció del centre d'atenció primària del barri de la Bordeta (d'ara en endavant CAP). La selecció de les pacients es realitzarà a partir de les visites rutinàries en les quals s'informarà a les pacients de l'existència del programa i la voluntat d'elles de participar en l'estudi havent signat un consentiment informat.

El projecte consta d'un estudi epidemiològic analític quasi-experimental Pre-Post. Les variables clíniques i obstètriques que s'han seleccionat estan relacionades amb la IUE.

El mètode d'avaluació de la intervenció és el test ICIQ-SF, l'anamnesis, el testing perineal, el diari miccional i un qüestionari de satisfacció. La duració de la intervenció serà de 6 setmanes. Es realitzaran 6 sessions setmanals que inclouran exercicis de Kegel, exercicis hipopressius, la reeducació corporal, la reeducació d'hàbits i estil de vida i l'entrenament vesical.

Paraules clau: Incontinència urinària d'esforç, exercicis sòl pelvià, tractament incontinència urinària.

2. Introducció

S'estima que la IU afecta aproximadament 50 milions de persones d'arreu del món, entre les quals es calcula que 6.510.000 són a Espanya. La població femenina presenta una prevalença del 24% (5,4 milions de pacients), major que la masculina que és del 7% (1,47 milions de pacients)(1,2).

És una malaltia que es presenta tant en persones sanes com en persones que presenten altres malalties, i que per tant, pot ser conseqüència de diverses causes. La IU pot ser tractada al mateix temps com un símptoma, un signe o una alteració(3).

Les pacients amb incontinència urinària d'esforç (d'ara en endavant IUE) solen acudir amb símptomes de pèrdua d'orina durant activitats de la vida diària com la tos, esternuts, aixecament d'objectes pesats, al caminar o córrer, on la pèrdua d'orina pot anar d'unes quantes gotes a grans volums(4,5). El problema comença amb l'ocultació per part de la dona que la pateix, ja que la societat acostuma a considerar-la com un problema vergonyós, associat a la edat i sense importància, fet que porta a que no es consulti als professionals de la salut fins que la pacient ja no pot abordar la situació i acaba modificant per complet els seus hàbits de vida(5).

Estudis realitzats al nostre país, situen que la IUE presenta una prevalença del 29% respecte al total d'incontinència femenina, un 7% per als d'incontinència d'urgència (d'ara en endavant IUU), 33% per als d'incontinència mixta (d'ara en endavant IUM), sent el restant 31% d'IU degut a altres patologies o desordres(6-8). En un altre estudi realitzat al nostre país amb dones de 40 a 65 anys, amb una mitjana d'edat de 52 anys, es va conèixer que les dones incloses a l'estudi presentaven una de prevalença d'IU del 15,4% (un 2,6% d'IUE, un 10,6% d'IUU i un 2,1% d'IUM). En l'anàlisi multivariant es va trobar una associació amb el nombre de parts vaginals (interval de confiança del 95%) i el restrenyiment (amb un interval de confiança del 95%)(9).

Altres estudis epidemiològics realitzats al nostre país, indiquen que aproximadament un 20% de la població femenina entre 18 i 65 anys, la pateixen en graus variables dins la escala d'Òxford, amb un 79,2% d'elles amb més d'un any d'evolució. La prevalença augmenta amb l'edat de manera que si als 35 anys ja el 21% la pateix, aquest percentatge augmenta lleugerament fins als 60 anys, arribant al 35% i als 65 augmenta fins al 53% i finalment als 90 anys, el 65%(10).

Aquestes dades contrasten amb el baix percentatge de pacients diagnosticades d'IU. Això es degut a que la IUE i la IUU originen problemes en la vida de la pacient, sobretot socials, i són

problemes considerats per la societat com una conseqüència lligada a l'edat, a l'embaràs, al part, etc. En conseqüència, les dones que la pateixen no consulten l'especialista fins que el problema es troba molt avançat i això dóna lloc a majors complicacions com el prolapse dels òrgans genitals, incontinències fecals, dolors pelvians, etc(5,11,12).

Aquest important problema sanitari i econòmic comporta també una sèrie de limitacions en les activitats físiques (practicar esport o carregar objectes), problemes socials, ocupacionals i domèstics, que influeixen negativament en l'estat emocional i en la vida sexual. A més, pot causar incomoditat social i higiènica a causa de la por a la pèrdua d'orina i l'olor d'aquesta, la qual cosa influeix directament en la qualitat de vida(11,12).

És per això, que la realització d'aquest projecte d'intervenció es justifica com a conseqüència de la creixent sensibilització davant els problemes específics de cada gènere. Aquesta sensibilització ha portat al Sistema sanitari a plantejar com a objectiu la inclusió en els plans de salut intervencions amb programes que recullin aquests problemes, que solen marcar diferències tant en les intervencions sanitàries a aplicar com en la pròpia elaboració dels plans de salut.

El fet de no parar atenció als problemes més freqüents que afecten les dones, afavoreix la percepció pública que no els afecta i per tant no es tenen en compte en el moment d'elaborar els programes de salut(13).

La IU és un problema que genera un impacte negatiu en la persona que la pateix, ocasionant un deteriorament important en la seva qualitat de vida. La IU origina múltiples i variades repercussions que afecten tant a l'esfera física com a la psíquica i social, disminuït la qualitat de vida de la persona que la pateix. La UI apart, genera un gran impacte econòmic per a la persona i també augmenta la despesa sanitària on els recursos que es reben per al seu tractament són insuficients.

És per això, que és important una bona planificació en la consulta d'infermeria per a proporcionar a la pacient coneixements pràctics i teòrics sobre la incontinència mitjançant l'educació sanitària i així millorar la qualitat de vida o aconseguir que aquesta no disminueixi més. És important treure falses creences i transmetre a la població afectada que la IU no és un problema únic i exclusiu de l'edat o que no té cura sinó que és un problema que amb un bon tractament rehabilitador es pot tractar.

3. Marc Teòric

a. Definició i concepte

La *International Continent Society*(14) (d'ara en endavant ICS) defineix la IU com una situació on s'origina una pèrdua involuntària d'orina a través de la uretra, demostrable objectivament i que genera un problema social i higiènic(14). La IU representa una patologia complexa que implica una actuació interdisciplinar, ja que limita la llibertat individual i redueix l'autoestima de les persones.

El 1978 la IU va ser considerada malaltia per l'Organització Mundial de la Salut (*OMS*), per la seva repercussió en la qualitat de vida, per la seva freqüència i per la seva afectació biopsicosocial(10).

L'any 2002, el comitè d'estandardització de terminologia de la ICS, per unificar termes en les definicions, va actualitzar aquesta definició i va considerar la IU com «la emissió involuntària de qualsevol pèrdua d'orina»(15).

La IU forma part d'una àmplia varietat de condicions clíniques que inclou la incontinència fecal, prolapse d'òrgans pelvians, disfuncions sexuals i dolor crònic pelvià que constitueixen el concepte de disfunció del SP(10).

b. Recordatori anatomic-fisiològic de l'aparell urinari inferior

Anatomia

L'aparell urinari inferior està constituït per la bufeta i la uretra. La bufeta és una víscera buida on les seves parets estan constituïdes per fibres musculars llises (múscul detrussor). El seu interior es troba recobert pel uroteli, un epiteli altament especialitzat capaç d'estar en contacte amb l'orina. Es continua amb la uretra, que posseeix el sistema esfinterià, element necessari per a la continència(16).

El sistema esfinterià està format per una capa muscular formada a partir de múscul llis, que constitueix la part involuntària de la contenció urinària. El múscul estriat forma el que s'anomena esfínter intern i esfínter extern, que és l'encarregat de la contenció voluntària de l'orina.

El coll vesical o part inferior de la bufeta continua amb la uretra, un complex tub muscular que és diferent anatòmicament i funcionalment segons es tracti d'un home o una dona. Té una doble funció, control del buidament i conducció. La uretra femenina té aproximadament 4 cm de longitud. Representa en la seva totalitat el mecanisme esfinterial de la bufeta. Està format per 3 capes: la capa muscular (la més externa), la submucosa (capa intermedial) i la mucosa (la més interna).

El sistema nerviós que innerva l'aparell urinari inferior i la musculatura del SP és el sistema nerviós somàtic i autònom. (3,17-20).

Estructures de continència

La ICS, ha desenvolupat un model basat en l'evidència que demostra com la continència urinària es manté a través de la interacció de tres sistemes estructurals:

- Sistema intrínsec de tancament uretral
- Sistema de suport uretral
- Sistema d'estabilitat lumbo-pelviana.

Aquests sistemes són funcionalment interdependents i estan units a través de complexos llaços de control neural i àmplies connexions fascials(14,15).

El dèficit en el sistema de tancament uretral està associat a la cirurgia pelviana radical, menopausa i atròfia urogenital. (21)

Els components clau del sistema de suport uretral inclouen la fàscia endopélvica, la paret anterior de la vagina, l'arc tendinós de la fàscia pelviana i fonamentalment el múscul elevador de l'anus. Aquest múscul simètric al diafragma, forma la paret inferior de la pelvis i juga un paper fonamental en el suport dels òrgans pelvians. La contracció voluntària del múscul elevador de

l'anus desplaça anteriorment el coll vesical, augmentant significativament la pressió uretral afavorint el seu tancament(21).

Finalment, el sistema d'estabilitat lumbo-pèlvica està format per les estructures osteolligamentoses (columna lumbar, símfisi del pubis i articulacions sacre-ilíaques), pel sistema muscular (diafragma, transvers de l'abdomen, per la musculatura lumbar i musculatura del SP) i sistema nerviós. La IUE seria conseqüència d'una fallada en la transferència de càrrega a través de la regió lumbo-pèlvica(22).

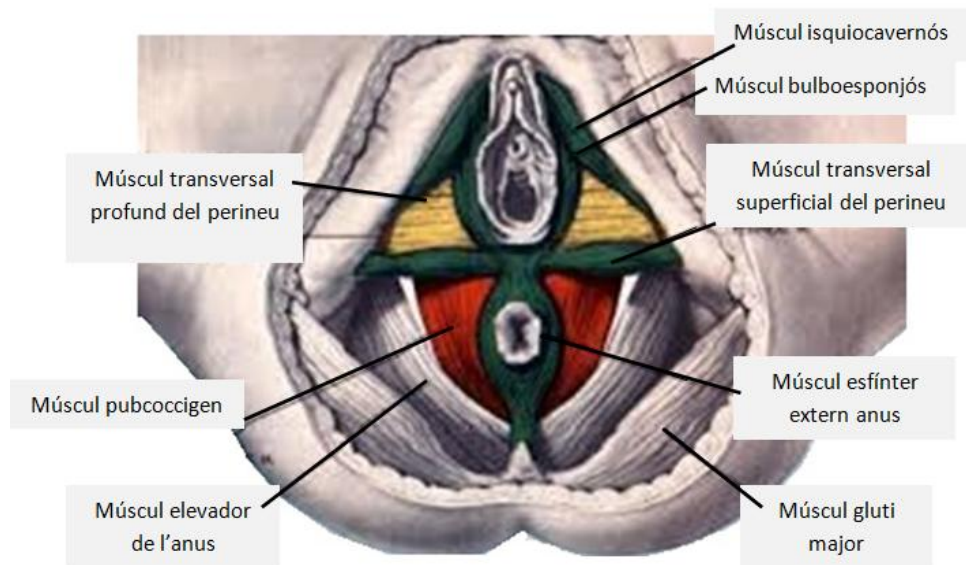


Figura 1: Musculatura del Sòl Pelvià(23)

Fisiologia de la micció

La bufeta té la missió d'emmagatzemar l'orina procedent del ronyó a través dels urèters i d'expulsar el seu contingut voluntàriament en el moment que la persona ho consideri adequat. L'orina es va emmagatzemant a la bufeta gràcies a la contracció del múscul detrussor.

Durant aquesta fase, el múscul vesical roman inactiu i els esfínters activats, proporcionant la continència. Quan la bufeta arriba al seu límit, anomenat llindar de micció, es contreu a través d'uns mecanismes nerviosos reflexos induïts per la distensió de les parets. La contracció s'acompanya de la relaxació de l'esfínter intern. L'esfínter extern controlat per la voluntat de la persona, es relaxa i l'orina flueix per la uretra cap a l'exterior.

L'esfínter extern, en condicions normals, es pot contraure voluntària i simultàniament amb la contracció de la musculatura vesical i amb la relaxació de l'esfínter intern, i impedir dins de certs límits, el buidament. El buidament de la bufeta és per tant, en darrer terme, un fenomen voluntari que s'inicia amb la contracció reflexa de la seva musculatura i relaxació de l'esfínter intern mitjançant un augment de la pressió intraabdominal per la contracció dels músculs de l'abdomen(3,22).

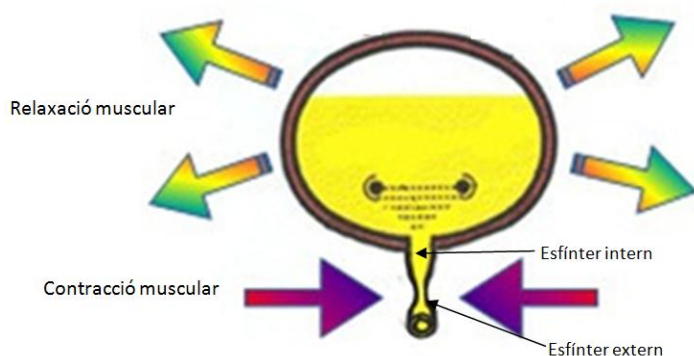


Figura 2: Fase d'emmagatzematge(24)

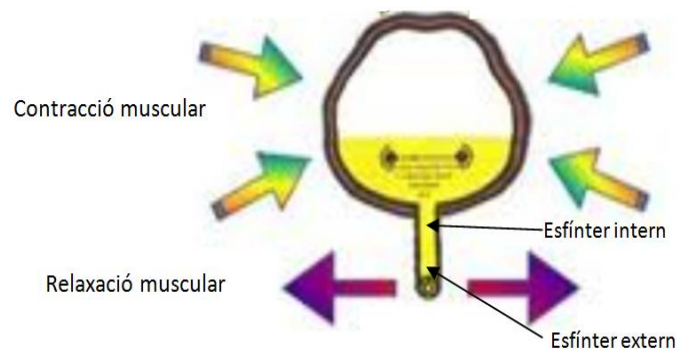


Figura 3: Fase de buidament(24)

c. Tipus d'IU

Els tipus d'IU més freqüents són els següents(17,18,25):

- **IU d'esforç.** És la pèrdua que es produeix amb l'augment de la pressió intraabdominal i pel debilitament del SP. Aquesta pèrdua s'ocasiona com a conseqüència dels esforços físics com el tossir, l'exercici físic, esternudar, etc.
- **IU d'urgència.** Aquest tipus d'IU es defineix per la urgència que precedeix o acompanya la micció involuntària, és per tant, una pèrdua anterior a la micció voluntària. Es produeix per la contracció involuntària del múscul detrussor, que provoca un augment involuntari de la pressió vesical. La contracció involuntària pot tenir un origen neurològic o com a conseqüència de la inestabilitat de la bufeta.
- **IU mixta.** Es caracteritza per presentar IUE i IUU simultàniament.

d. Causes y factors de risc

Les causes més comuns són cirurgies prèvies, menopausa, trastorns que augmenten la pressió intraabdominal, aixecament constant i persistent d'objectes pesats, dany neurològic i malalties del teixit connectiu(26).

De les causes anteriorment nombrades, la causa principal de la IUE és la disminució de la força dels músculs del SP per exercir una correcta pressió uretral, i aquesta pot estar reduïda per dos causes que poden coexistir entre elles(18):

- Una **uretra "hipermòbil"**, en que els elements de sosteniment de la uretra estan debilitats o danyats. Aquest fet s'ocasiona a l'hora de produir un esforç, (com per exemple, un aixecament de pes) on es produeix un descens del coll vesical i de la uretra des de la seva posició anatòmica normal.
- L'anomenada **"deficiència esfinteriana intrínseca"**, en la qual hi ha un tancament de la uretra insuficient, que pot ser a causa d'una lesió del propi esfínter, per la denervació del mateix o anomalies estructurals de la uretra per intervencions quirúrgiques prèvies (per exemple, una uretra fixa i rígida adherida al pubis).

A continuació es detallen el conjunt factors de risc que s'han trobat en la revisió bibliogràfica a l'hora de presentar IU(5,18):

- Multípara
- Obesitat
- Tos crònica
- Rinitis al·lèrgica
- Infeccions urinàries de repetició
- Estrenyiment crònic
- Hàbit tabàquic
- Dones aficionades al gimnàs
- Entrenament per a l'alta competició
- Alteracions dels eixos de la columna vertebral

e. Conseqüències

Moltes persones afectades d'IU poden acceptar la seva situació i aprendre a viure amb el sofriment formant part de la seva vida quotidiana. També poden creure que és un problema sense tractament, o que hi ha un coneixement poc precís del mateix per part del personal mèdic i sanitari. Aquestes falses creences comporten a que les pacients no demanin ajuda davant d'aquests problemes i que per tant, no portin els seus símptomes amb dignitat.

El 60% dels individus que pateixen aquest problema es senten avergonyides o preocupades pels seus símptomes. Un 60% de les dones adultes amb incontinència evita allunyar-se de les seves llars, un 45% no utilitza el transport públic i un 50% rebutja l'activitat sexual. Les dones amb incontinència tenen major predisposició a problemes emocionals i aïllament social que la resta de dones de la població. A continuació s'exposa un resum de les diferents àrees en que una persona pot experimentar aquest impacte(2,27-29).

Àrea social:

- Disminució de les relacions socials amb el conseqüent aïllament social
- Alteració dels plans de viatge
- Deixar de realitzar *hobbies*

Àrea domèstica:

- Negligència en les tasques domèstiques
- Problemes matrimonials i/o familiars
- Necessitat d'un llit especial impermeabilitzat
- Precaucions amb la roba (per exemple portar roba fosca per amagar signes d'incontinència)

Àrea sexual:

- Rebuig al contacte sexual

Àrea física:

- Limitacions a l'hora de realitzar certes activitats físiques
- Les pacients d'avançada edat acaben vivint en institucions degut a aquest problema

Àrea psicològica:

- Depressió
- Pèrdua de l'autoestima/dignitat
- Apatia, sentiments de culpa i/o negativisme
- Sentiment de pèrdua del control sobre la funció vesical
- Sentiment de ser una càrrega
- Por a fer mala olor

Àrea ocupacional:

- Absentisme laboral

f. Valoració

Seguint les recomanacions de la ICS(30) sobre l'ús de proves diagnòstiques en la IU, podem dividir aquestes segons diversos tipus de recomanacions (segons l'evidència clínica), així com la sistemàtica d'estudi tant a nivell de medicina primària com a nivell d'especialitat:

- **Anamnesi:** a través de la història clínica i amb especial atenció a les mesures que utilitza la pacient per al control de la IU.
 - Naturalesa i durada de la simptomatologia de la IU
 - Tractaments previs (quirúrgics o no)
 - Mobilitat del pacient i factors ambientals
 - Estat mental i comorbiditat
 - Medicació actual
 - Funció sexual i intestinal
- **Diari miccional:** les pacients utilitzen el diari miccional per documentar la freqüència miccional, el volum orinat, la quantitat de líquid diari ingerit, el nombre d'episodis d'incontinència i les compreses utilitzades.
- **Qüestionaris per la valoració del impacte en la qualitat de vida:** es valora la percepció i el impacte que suposa la IU sobre la qualitat de vida de la pacient mitjançant l'ús de

qüestionaris com el qüestionari *International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire* (d'ara en endavant ICIQ-SF). A l'hora de fer la valoració, és recomanable l'ús de qüestionaris per a valorar la qualitat de vida posant l'accent en la percepció i impacte de la IU per la persona. En concret, el ICIQ-SF resulta de gran utilitat per els facultatius a l'hora de diagnosticar el tipus d'incontinència que té la pacient i la gravetat d'aquesta. Aquest test té en compte diverses variables com l'edat, el sexe, la freqüència en que es perd orina (valoració subjectiva) i en quines ocasions la pacient perd orina.

- **Examen físic**, mitjançant un examen neurourològic bàsic (avaluar la sensibilitat i els reflexos perineals).
 - Palpació abdominal: Per excloure un possible globus vesical.
 - Examen neurourològic bàsic:
 - Per avaluar la sensibilitat perineal tàctil i dolorosa genital, anal i glútia.
 - Tacte rectal: per avaluar el to de l'esfínter anal, contracció anal voluntària (si és normal ens indica que la via eferent S2-S4 es troba íntegra), reflex bulbocavernós i reflex anal (la seva presència prova la integritat de l'arc reflex sacre S2 -S4).
- **Prova d'esforç**: amb bufeta moderadament plena se li indica a la pacient que tussi, per tractar de posar en evidència la IUE. També es pot constatar mitjançant la maniobra de Valsalva. Al pacient de peu, nua de cintura cap avall, amb bufeta moderadament plena (amb desig miccional normal) i sobre una talla o xopador, se li indica que realitzi una maniobra de Valsalva o que tussi diverses vegades per tractar de posar en evidència la pèrdua d'orina.
- **Altres proves diagnòstiques**
 - Anàlisi d'orina: per descartar infecció, hematúria, glucosúria, etc.
 - Estudi del residu postmiccional: es realitza mitjançant una palpació abdominal, una cateterització uretral i fent servir l'ultrasò. Aquesta tècnica a més a més ens permet avaluar els ronyons, la bufeta i poder diagnosticar o descartar un possible patologia associada a la IUE (càlculs de la bufeta, diverticles, etc.).

A més a més, es pot realitzar l'avaluació de la funció renal mitjançant proves d'imatge com la ecografia, la uretrocistoscòpia i els estudis urodinàmics que s'han de realitzar per especialistes i

nomes s'han de practicar quan es plantegi un tractament quirúrgic per a la IU o després d'un resultat no satisfactori del tractament quirúrgic.

De manera que qualsevol sospita de lesió orgànica vesical davant la presència de hematúria macroscòpica o microscòpica, problemes en la micció, sospita obstrucció, etc., obliga a realitzar proves específiques per descartar una neoplàsia vesical(18,30,31).

h. Tractament i cures

L'objectiu fonamental del tractament de la IU és millorar la qualitat de vida de les pacients. A l'hora d'escollir el tipus de tractament hem de tenir en compte la seva situació personal, les seves circumstàncies actuals i futures, així com la especial vulnerabilitat de les dones d'edat avançada davant de certs fàrmacs i intervencions quirúrgiques.

És molt important haver avaluat anteriorment el impacte que l'hi suposa a la pacient la IU sobre la seva qualitat de vida (qüestionari ICIQ-SF), l'esperança de vida de la pacient i el risc que pot presentar la mateixa davant d'una intervenció quirúrgica. Per exemple, una puntuació igual o menor de 6 punts en el qüestionari ICIQ-SF ens indica un impacte nul de la IU sobre seva qualitat de vida, independentment del grau de severitat que puguem detectar de la malalta mitjançant l'exploració física o els estudis urodinàmics. Pel contrari, podem trobar malaltes afectades de IU lleu des del punt de vista clínic i urodinàmic amb puntuacions en el qüestionari molt elevats (el màxim és 21)(18,30).

Les diferents opcions que disposem per a tractar la IU son les següents:

- Tractament conservador: Mitjançant la reeducació del SP amb exercicis de Kegel, Hipopressius, biofeed-back, electroestimulació, cons vaginals,...
- Fàrmacs
- Cirurgia
- Compreses/bolquers absorbents

En el present projecte només explicaré el tractament conservador en l'apartat del marc teòric degut a que és el tractament que està relacionat amb la intervenció dissenyada. Les altres

alternatives de tractament (fàrmacs, cirurgia i pal·liatiu) es troben en l'apartat d'annexes (Veure annex A).

Tractament conservador (Reeducació del SP)

El objectiu principal del tractament conservador és millorar el to muscular de base i la força de contracció i modificar els hàbits i estils de vida. Aquest tractament està indicat per a rehabilitar un SP ja debilitat o per prevenir la IU si no està instaurada encara.

En les dones amb obesitat mòrbida i moderada, la pèrdua de pes contribueix a reduir la prevalença d'IU per l'alleujament de pes i pressió en la cavitat abdominal. També, la reducció del consum de líquids sobretot unes hores abans de anar a dormir (2 hores) també pot beneficiar els símptomes d'IU, però s'ha de tenir en compte que aquesta reducció solament es recomana a les pacients amb un consum alt de líquid, ja que si el consum de líquids és correcte i el reduïm, podem provocar restrenyiment i/o deshidratació i agubar el símptomes de la IU(30).

En l'àmbit esportiu sobretot, les repetides accions que causen augments de pressió poden afectar a llarg termini les estructures de subjecció del SP, on un debilitament d'aquestes, pot ocasionar pèrdues involuntàries en moments puntuals a l'hora de realitzar esforços(30,32). La pèrdua involuntària d'orina, està associada a l'augment de la pressió intrabdominal, que succeeix quan riem, esternudem, tossim, pugem escales o quan realitzem un esforç físic(33).

Els **exercicis de reeducació del SP** són el tractament d'elecció en la IUE de la dona. El SP està format bàsicament pel múscul elevador del anus. Aquest múscul és d'alta importància degut a la seva posició ja que ocupa la major part del SP limitant-lo en la part inferior. Els exercicis prescrits de reforçament del SP són adaptats individualment a cada pacient, però per norma general s'aconsella que es realitzin series de varies sessions cada dia.

Moltes pacient que han resolt el seu problema de la IU amb els exercicis de Kegel acostumen a tenir dubtes a l'hora de saber si han de seguir o no amb els exercicis. La resposta del facultatiu hauria de ser que, els exercicis s'haurien de realitzar de forma continuada i de per vida fins hi tot en els períodes de remissió, ja que n'hi haurà prou amb realitzar-los solament un cop al dia.

Altres pacients acudeixen a la consulta perquè després d'haver realitzat els exercicis del SP no han notat millora. Molts cops els exercicis que es duen terme sense supervisió d'un facultatiu i

sense cap exploració vaginal prèvia es realitzen de forma incorrecta. Però la revisió bibliografia ha demostrat, que les dones que els realitzen correctament, obtenen una milloria notable i un grau de alleujament simptomàtic major que les que ho fan sense supervisió(30,34,35).

Un altre mètode de tonificació del SP és amb els **exercicis hipopressius**. És imprescindible fer una reprogramació de la faixa abdominal i del perineu un cop aquests es troben debilitats. Cal aconseguir activar involuntàriament, de forma reflexa, les fibres responsables del to en repòs de la faixa abdominal i del perineu(36,37).

La gimnàstica hipopressiva consisteix un conjunt d'exercicis posturals rítmics que permeten la memorització en el còrtex sinestèsic, missatges propioceptius sensitius i sensorials associats a una col·locació postural particular. L'objectiu és crear una gimnàstica abdominal que sigui beneficiosa per la faixa abdominal sense efectes negatius sobre el SP. Aquests exercicis estan basats en el manteniment d'una determinada postura durant un cert temps, i que per una altra part modifiquen la postura general de la pacient, és a dir, l'esquema postural en apnea. Aquestes tècniques posturals particulars (hipopressives) provoquen de forma immediata una disminució de la pressió intraabdominal i intratoràcica mentre es realitzen(32,37).

Quan existeix una dificultat per a la compressió i la realització dels exercicis de SP podem ajudar-nos de tècniques com el **biofeedback**. Aquesta tècnica consisteix en col·locar una sonda vaginal amb un elèctrode que al contactar amb les parets de la vagina permet la visualització gràfica, lluminosa i sonora, de la intensitat de la contracció muscular mentre es realitza la contracció del SP(30,34,38).

Amb la mateixa finalitat de millorar el to muscular, s'han dissenyat uns dispositius mecànics, **els cons vaginals** que es tracta d'uns dispositius en forma de cons que s'introdueixen a la vagina, per a que la dona contragui els músculs del SP, evitant que el con rellisqui i caigui. S'aconsella que la pacient practiqui la contracció dels músculs amb el con vaginal mentre realitza activitats normals a casa seva, intentar adoptar diverses postures: de peu, ajupida o pujant una escala, evitant estar assentada(30,34).

La **reeduació miccional** consisteix en ensenyar de nou a programar la micció com es feia a la infància. Al principi es fa un horari amb les miccions molt comprimides entre elles i després es va espaïant poc a poc per aconseguir el màxim de temps entre micció i micció(30,34).

4. Objectius

L'objectiu principal d'aquest programa és millorar la qualitat de vida en les dones afectades pel la IUE de l'àrea d'atenció del CAP de la Bordeta.

Els objectius específics són els següents:

- Aconseguir una menor pèrdua espontània davant d'esforços
- Avaluar la satisfacció de les pacients vers les intervencions dutes a terme

5. Metodologia

El programa d'exercicis de reeducació es basa en un estudi quasi-experimental pre- post. Es tracta d'una investigació quasi-experimental, degut a que existeix una exposició, una resposta i es formula una hipòtesi per contrastar, però no hi ha aleatorització dels subjectes al grup de tractament i també perquè no existeix un grup control pròpiament dit.

En aquest programa s'analitza retrospectivament les causes que han provocat la situació actual i també, essent pre-post es poden comparar els resultats obtinguts abans i després de dur a terme les activitats descrites en el programa. A més a més, ens permet realitzar mesures correctores durant el procés, així, s'incrementa la qualitat del disseny atès que ens permet detectar possibles problemes durant la realització de la intervenció.

La duració del programa serà de 6 setmanes, temps en que la evidència afirma que es pot percebre una millora i perquè durant 6 setmanes és temps suficient per poder treballar adequadament els exercicis de reeducació i que els puguin realitzar de manera autònoma a casa un cop s'hagin acabat les sessions del programa(19,20).

a. Població diana

Aquest programa d'exercicis està dirigit a les pacients menopàusiques que acudeixin al CAP de la Bordeta. Es tracta d'un programa per millorar la contenció urinària en dones en edat post-menopàusica. La selecció es farà a través de les visites rutinàries, en les quals se'ls informaran de l'existència del programa i es donaran uns tríptics informatius de les sessions que reforçaran la informació transmesa pel professional sanitari.

A continuació exposo els criteris d'inclusió i exclusió de la població diana:

Criteris d'inclusió:

- Diagnosticada de IUE
- Dones amb una edat superior a 45 anys
- Història de pèrdues d'orina

Criteris d'exclusió:

- Presentar dolor en la musculatura que forma el SP
- Existència de dolor al realitzar activitat física
- Contraindicació per realitzar activitat física
- Infeccions urinàries recurrents
- Alteracions anatòmiques per a dur a terme les activitats
- Malalties neurològiques i/o oncològiques

b. Professionals

Els professionals sanitaris encarregats de prescriure aquestes activitats seran:

- Infermers/es
- Llevadors/es
- Fisioterapeutes

c. Metodologia de recerca

Estratègies de recerca

Per dur a terme aquest projecte, s'ha realitzat una revisió exhaustiva de la literatura científica relacionada amb els programes de rehabilitació del SP. Els estudis que he consultat són assajos clínics i estudis quasi experimentals. Per a realitzar aquesta recerca bibliogràfica s'han emprat diverses bases de dades i altres recursos que tot seguit es presenten. Els resultats i les anàlisis han estat clarament presentats i ben tractats, motiu pel qual es poden considerar estudis amb qualitat i fiabilitat.

Les bases de dades que han estat consultades per a dissenyar aquesta intervenció són les següents: *The Cochrane Library, Pubmed, Dialnet, Google Scholar, Scielo i Enfuro.*

Les paraules clau de la recerca han estat: Incontinència Urinària d'esforç, Rehabilitació sòl pelvià, Reeduació del sòl pelvià, Programa de exercicis sòl pelvià, Tractament incontinència urinària.

Criteris d'inclusió d'articles:

- Accés obert
- Possibilitat de consultar el document
- Llengua del article: català, castellà o anglès
- Publicat en els 10 últims anys
- Estudis amb la mostra composta per dones

d. Síntesis de l'evidència trobada

La meua recerca dels estudis ha estat exhaustiva, emprant diverses bases de dades, revistes acadèmiques i professionals, així com altres recursos per poder realitzar la meua intervenció. Els estudis que he recercat estan relacionats amb la IUE, IUU i IUM. La intervenció que més endavant us presento ha estat dissenyada a partir de la evidència científica trobada per a garantir la màxima qualitat i adequació del programa.

En quant a la eficàcia de les tècniques de reeducació perineal utilitzades de manera aïllada, hi ha una certa controvèrsia degut a que part dels estudis publicats s'han realitzat atenent a diferents protocols de tractament i de duració. On si que hi ha agut consens amb resultats positius de les tècniques de reeducació del SP ha estat amb el treball manual, amb els exercicis actius d'entrenament de la musculatura del SP, amb el biofeedback i amb l'electroestimulació. En el cas del treball manual intravaginal, ha estat positiu degut a que es necessari per realitzar un correcte aprenentatge de la musculatura a exercitar per a obtindre resultats positius en el tractament de la IU. Amb els exercicis actius del SP, s'ha realitzat un programa basat en exercicis repetitius i actius amb una duració de 8 setmanes i amb 45 minuts per sessió setmanal. La sessió d'entrenament d'aquest estudi consisteix en realitzar sèries repetides, de 8 a 12 contraccions màximes mantingudes entre 6 i 8 segons i de 3 a 4 contraccions lentes deixant de 30 a 60 segons de descans entre sèries. En aquest estudi, després d'un any de realitzar la reeducació perineal, en la exploració del SP hi ha agut un augment del gruix de la musculatura de les pacients i aquestes refereixen que hi ha hagut una significativa millora dels símptomes de la IU(26).

L'estudi realitzat per Bo, demostra que existeix una relació entre el grau d'exigència i la duració del programa d'entrenament de la musculatura del SP obtenint una disminució de la simptomatologia de la IUE(33).

Junt et al. insisteixen en la importància d'aconsellar a les dones afectades per la IU sobre la necessitat de mantenir l'hàbit d'exercitar els músculs del SP després de finalitzar les sessions educatives. En el seu article es mostra que la prevalença dels símptomes del tracte urinari inferior disminueixen significativament després del programa d'educació però que si es mantenen en el temps encara disminueixen més, passant d'un 70% després de l'entrenament a un 77% passats 2 anys des de la finalització d'aquest. Afirmar també l'avantatge dels exercicis actius de la musculatura del SP i els exercicis de gimnàstica abdominal hipopressiva respecte a un tractament menys conservador com la cirurgia, ja que a part dels beneficis que ens poden aportar en el tractament de la IU són intervencions de baix risc i baix cost on s'observen tasses de curació del 60 al 70%(38).

En l'estudi experimental de Carneiro et al., on es verifica l'efecte que produeixen les alteracions anatòmiques i funcionals del SP en la qualitat de vida. La duració de la intervenció ha estat de 8 setmanes. En l'estudi participaven 50 dones distribuïdes de forma aleatòria en dos grups, un d'experimental i un altre de control.

En l'estudi es demostra l'eficàcia d'una teràpia d'exercicis realitzats durant 30 minuts dos cops per setmana durant 8 setmanes. En el grup experimental en aquest temps, es demostra l'efectivitat del programa on es modifiquen i es milloren les característiques anatòmiques i funcionals del SP i també la qualitat de vida. La comparació entre el grup control i el grup experimental van revelar diferències significatives. Passades les 8 setmanes, el gruix dels músculs del SP havien augmentat en les dones del grup experimental i també la força muscular havia augmentat significativament.

També afirma que es realitza un qüestionari abans i després de les sessions per a comprovar la progressió de les dones participants(11).

En l'article de Garcia, es realitza una revisió sistemàtica de l'efectivitat de la reeducació dels músculs del SP en la IU. En l'article es van realitzar revisions en les bases de dades Pubmed, ISI Web of Knowledge i CINAHL. En 21 articles després d'aplicar criteris d'inclusió i exclusió es va arribar a la conclusió que els resultats posteriors són més eficaços sota la supervisió d'un professional, en aquest cas, una llevadora o un fisioterapeuta que realitzats individualment a casa. També, afirma que la teràpia és més eficaç contra més menys temps passa des de que es detecta la IU ja que així no es deixa que el problema vagi a més(39).

En l'estudi quasi experimental realitzat per Puigpelat et al. mostra el grau de compliment i satisfacció de les pacients participants. La mostra formada per 34 dones que presenten IUE amb un rang d'edat entre els 34 fins als 76 anys, on les variables a estudi són: l'índex de compliment dels exercicis de Kegel i el grau de satisfacció mitjançant l'escala de Likert.

En l'article es mostra, que el grup de pacients amb una edat superior de 60 anys és més constant a l'hora de realitzar els exercicis i és el grup que obté millors resultats en el grau de satisfacció tot i que també, les pacients amb edats superiors als 50 anys són les més incumplidores. Es mostra a l'article, que el grau de satisfacció de la pacient augmenta en relació a la recuperació de la continència i a la perseverança en l'execució dels exercicis de Kegel. Es pot afirmar per tant, que l'eficàcia del resultat de la reeducació perineal està relacionada amb el compliment del règim terapèutic i no depèn de l'edat.

En l'article afirma que en aquesta motivació juga un paper important en el resultat de la intervenció i que els professionals d'infermeria són els responsables d'aquesta motivació. Per a motivar a les pacients per a que siguin constants a l'hora de realitzar els exercicis, hem aconsellar i instruir a les pacients que associïn la realització dels exercicis amb les tasques diàries(40).

6. Intervenció

La intervenció que s'ha dissenyat per aquest projecte tracta d'un programa d'exercicis i activitats per reeducar la musculatura del SP i així millorar i tractar la simptomatologia mitjançant un tractament conservador.

El programa consta de 6 sessions que es realitzaran al mateix CAP, a l'aula d'educació sanitària. El programa tindrà una duració de 9 mesos. S'iniciarà al setembre i finalitzarà al juny. En total es realitzaran 6 grups d'una durada de 6 setmanes amb una sessió per setmana. El programa inclou una expilació del SP i les seves estructures i també els diferents exercicis i activitats per al tractament de la IUE. En l'annex es facilita el cronograma (veure annex B).

Per a la reeducació del SP treballarem els exercicis de Kegel, els exercicis hipopressius, la reeducació postural, l'entrenament vesical i els hàbits i estils de vida que agarben la simptomatologia d'aquesta malaltia. En l'explicació del SP realitzarem un recordatori anatomic-fisiològic per explicar a les pacients quins són els òrgans implicats, l'etiologia de la malaltia, causes i factors de risc de la IU.

Per afavorir la continuïtat del tractament, després de cada sessió s'animarà a les pacients a que realitzin els exercicis impartits mitjançant un recordatori de cada sessió i així mantenir una continuïtat en el tractament.

Aquesta intervenció tracta de 4 fases, des de que es proposa la intervenció fins que s'avalua. Aquestes fases són les següents:

Fase 0: Divulgació del projecte i reclutament de les pacients.

Fase 1: Recollida de dades, anamnesis, exploració física (*testing perineal*) i mesura de la qualitat de vida mitjançant el test ICIQ-SF

Fase 2: Programa de reeducació.

Fase 3: Avaluació de la intervenció dels resultats obtinguts.

A partir d'aquesta intervenció s'iniciarà un estudi per saber quina és la prevalença d'aquesta patologia, de manera que, en el curs dels propers anys, amb la implantació d'aquest programa podrem detectar quines són les activitats que estan més relacionades amb les necessitats de les pacients i quines són més efectives.

Fase 0. Divulgació de l'estudi i obtenció de la mostra

Durant les visites rutinàries en la consulta d'infermeria, s'informarà de la existència del programa a les pacients que es detecti un debilitament del SP i a les que manifestin simptomatologia relacionada amb la IUE.

En el cas de que la pacient estigui interessada en adherir-se, en la consulta d'infermeria s'emprarà el temps necessari per a informar-la detalladament del que consisteix aquest programa, quines són les seves fases, els beneficis que desitgem obtenir (milloria total o parcial, millorar la qualitat de vida i retardar la cirurgia) i els possibles riscos d'aquesta intervenció.

Un cop informada, haurà de firmar el consentiment informat acceptant les condicions de l'estudi. Es lliurarà una còpia per a la pacient i una altra per a la infermera. Un cop s'hagi firmat el consentiment, la pacient serà inclosa en les sessions de reeducació del SP.

Fase 1. Recollida de dades. Anamnesis i Exploració Física (*Testing Perineal*)

1. Anamnesi (Veure annex C):

- Motiu de la consulta
- Antecedents obstètrics
- Antecedents mèdics
- Professió i activitats esportives
- Característiques dels episodis d'incontinència

2. Exploració general:

- Dades antropomètriques
- Exploració visual i palpatòria (Valoració del to muscular del SP)
- *Testing perineal*, avalua la integritat i força del múscul elevador de l'anus, principalment del múscul pubocòccic. Es realitza mitjançant la introducció dels dits índex i cor a la vagina, lleugerament separats i recolzats a la cara inferior de

la mateixa, mentre que la pacient contrau fortament la vagina i es valora la força que realitza sobre els dits del professional de l'1 al 5 mitjançant l'escala d'Òxford (veure annex D). Per a la correcta avaluació d'aquesta prova és important identificar amb precisió el múscul elevador de l'anus.

També, en la primera visita se li donarà el diari miccional (veure annex E) per a que el pugui emplenar. Les participants en el programa l'ompliran dia a dia i es comentarà amb el professional setmanalment i al final de la intervenció.

Per a complir el meu objectiu de millorar la qualitat de vida de les dones participants, abans de començar amb el programa prescrit es passarà el qüestionari ICIQ-SF (veure annex F) i es repetirà un cop s'hagi acabat la intervenció, perquè d'aquesta manera podrem comparar els resultats d'abans i després de realitzar la intervenció.

Fase 2. Programa de reeducació

1. Exercicis Kegel

Aquest apartat s'ha realitzat a partir dels articles de Bakart(41) i la pagina web d'*Aurora Health Care*(42).

La millor manera de comprovar la correcta realització d'aquests exercicis és demanar-li a la pacient que tracti de comprimir els músculs del SP com si tractés de no orinar, intentar aguantar un tampó dins la vagina o d'evitar l'expulsió de gas.

El compliment de la pacient és un element clau en el programa de reeducació. Les contraccions o exercicis de Kegel s'han de convertir en un hàbit que s'ha de realitzar durant tota la vida. Se li demana a la pacient que efectui una sessió de 10 contraccions musculars i cadascuna d'elles les sostingui durant 3 - 5 segons i després realitzi un descans de 10 segons entre cada sèrie d'exercicis. Cada sèrie s'ha de repetir 5 a 6 vegades al dia distribuïdes de forma equitativa. L'augment de força de cada grup muscular requereix temps i pot no haver-hi canvis notoris abans de les sis setmanes de la reeducació.

Animarem a la pacient a practicar les contraccions de músculs pelvians en activitats de la vida diària com per exemple, quan es posa a tensió el SP quan tus, esternuda o quan aixeca pes.

Contraccions lentes :

Es pot anar augmentant el temps de la tensió, però el temps de relaxació entre les tensions ha de ser el doble, per exemple: 5 segons en tensió, 10 segons de relaxació, 10 segons en tensió, 20 segons de relaxació. També es poden anar augmentant les repeticions a mesura que s'enforteixen els músculs.

- Seure còmodament amb l'esquena recolzada a un suport.
- Lentament es contreuen pujant cap a dintre els músculs del SP tan fort com la pacient pugui.
- Aguantar la tensió durant 5 segons i relaxar durant uns altres 10 segons.
- Realitzar aquest exercici en 3 series de 5 contraccions per sessió.
- Realitza aquest exercici de 8 a 10 vegades al dia o totes les vegades que es pugui.

Contraccions ràpides

És important realitzar els dos exercicis amb les dues velocitats perquè els exercicis lents construeixen la força i sensibilitat i els exercicis ràpids ajuden al reflex de contenció. Si es salta, s'esternuda, es tus, o si es fa un moviment brusc es necessita un SP que reaccionï ràpidament.

- Contraure i pujar els músculs ràpidament amb la màxima força possible i relaxar-los immediatament.
- Realitzar aquest exercici en 2 series de 5 exercicis cada una.
- Es recomana realitzar aquest exercici almenys 10 vegades al dia.

Exercicis en “ascensor”

S'ha d'imaginar que el SP és un ascensor i té 5 plantes. El 0 és on la musculatura del SP esta relaxada i el 5 és l'última planta on la musculatura fa la màxima força.

- Seure còmodament en una cadira amb l'esquena recolzada.
- Contraure el SP lleugerament per anar de la planta 0 a la primera planta.
- Pujar a la cinquena planta quedant-se un segon a cada planta.
- Aguantar a la planta 5 i comptar fins a 5.
- Després anar baixant gradualment a cada planta estant 1 segon a cada una d'elles i controlant la musculatura.
- Baixa a la planta 0 i relaxar durant 10 segons.
- Repetir l'exercici 5 cops i realitzar una sèrie.

Al principi costa baixar planta per planta en comptes de baixar estavellant-se al soterrani. Per això, hem de tranquil·litzar a la pacient comunicant-li que amb el temps i la pràctica diària aconseguirem enfortir la musculatura, fent que cada vegada sigui més fàcil(43).

2. Exercicis hipopressius

Aquest apartat ha estat realitzat a partir dels articles de Rial et al.(37,44-47).

La teràpia hipopressiva engloba diversos exercicis posturals que tenen l'objectiu comú d'aconseguir una disminució de la pressió intraabdominal: de la cavitat l'abdominal, la toràcica i la perineal.

Realitzarem exercicis posturals associats a un ritme de treball respiratori i propioceptiu adoptant diferents posicions per treballar els músculs d'acció voluntària i els músculs d'acció involuntària.

Exercici n°1 (decúbit supí)

Posicionarem a les pacients en decúbit supí amb les cames semiflexionades. Els braços semiflexionats a l'altura del pit mantenint amb una rotació interna de les espatlles (veure figura 4, annex G).

L'indicarem a la pacient que inspiri i exhali suaument per a preparar-la per l'apnea expiratòria i obrir les costelles al màxim. Es realitzaran tres en un temps de 10 a 30 segons. Es realitzaran tres respiracions toràciques per preparar de nou una apnea expiratòria i obertura costal (distensió de les costelles). Es repeteix aquest exercici tres vegades.

Exercici n°2 (quadrupèdia)

En quadrupèdia amb els peus en flexió, els braços situats a l'ample de les espatlles i la cuixa vertical a terra. La columna en posició horitzontal al terra llarga i el cap es manté en flexió mirant cap al melic i el cos lleugerament inclinat cap endavant (veure figura 5, annex G).

Es realitza l'apnea expiratòria i l'obertura costal màxima. Farem que les pacients aguantin fent un esforç per obrir costelles. Aquest exercici tindrà una durada de 10 a 30 segons. Es realitzarà una sèrie repetint aquest exercici fins a tres vegades seguides de tres respiracions toràciques i de nou apnees expiratòries deixant 10 segons entre exercici i exercici per recuperar-se.

Exercici n°3 (assentat sastre)

Col·locarem a la pacient asseguda amb les cames flexionades o semiestirades en el cas de que resultés més còmode. S'ha de posicionar la mirada al front i mantenir la sensació de "traccionar" o separar els colzes del centre del cos, és a dir a "realitzar la decoaptació", els braços en rotació interna a l'altura de les espatlles o l'alçada del maluc (veure figura 6, annex G).

A continuació es realitzarà una apnea expiratòria seguida d'obertura costal mantenint entre 10 i 30 segons l'apnea en funció del nivell en que es trobin les participants, i es realitza una inspiració toràcica tres vegades. Es realitzarà 1 sèrie composta de 3 repeticions d'aquest exercici.

Exercici nº 4 (de genolls)

Posicionarem a les participants partint de la posició de genolls, ja que així es manté la autoelongació del cos, l'eix del cos lleugerament inclinat sense elevar peus de terra, mirada al front i mantenir la sensació de “traccionar” o separar els colzes del centre del cos, és a dir en "decoaptació" i els braços en rotació interna a l'altura de les espatlles (veure figura 7, annex G).

Mentre es realitza una apnea expiratòria seguida de l'obertura costal mantinguda entre 10 i 30 segons en apnea, en funció del nivell de les pacients, es realitzarà a continuació una inspiració toràcica tres vegades. Es realitza una sèrie composta de tres repeticions per aquest exercici.

3. Reeduació postural

Apartat realitzat a partir dels articles de Arango(5), Palma(48) i Hay-Smith(49).

La IUE pot venir determinada pel compromís dels elements de sustentació pelviana, on poden comprometre el mecanisme de transmissió de pressió. És per això, que el mecanisme de la continència depèn de l'equilibri mecànic de les estructures que componen la pelvis. Per tant, si no existeix una bona interacció, integritat i equilibri dels òrgans, músculs, fàscies, lligaments i nervis que componen la regió, pot aparèixer la IUE.

La reeducació postural (d'ara en endavant RP) és una de les possibilitats de tractament per a les disfuncions miccionals com la IUE d'etiologia d'hipermobilitat del coll vesical. La tècnica de la RP treballa amb grups musculars i té com a objectiu abolir totes les retraccions musculars que presenta la pacient, integrant en la sessió exercicis comuns per a totes les pacients.

D'aquesta manera, els músculs dinàmics han de ser treballats en contraccions concèntriques, en canvi els músculs estàtics han de ser exercitats sempre amb elongació. Aquesta forma aquest treball enforteix aquests músculs una vegada ha eliminat l'excés de tensió o retracció ja instaurades, restablint l'elasticitat de les fibres musculars. El múscul ha de tenir la capacitat d'ajust del to d'acord amb la modificació de la postura.

En la sessió realitzarem diferents exercicis per a treballar els músculs que conformen l'estabilitat pelviana amb diferents plans de treball, en decúbit supí i en bipedestació.

Exercici 1

Amb aquest exercici podrem treballar l'elongament del grup muscular anterior, on es treballen en els músculs tibials anteriors, adductors del maluc, rotadors interns, psoasílic i grup de suspensió escapular. Aquest treball possibilita reestructurar la pelvis i normalitzar el to del diafragma toràcic, múscul responsable de les modificacions de la pressió intraabdominal. A part d'això, també es realitza treball isomètric amb els músculs transversos de l'abdomen i del SP (veure figura 8, annex G).

Exercici 2

Amb el següent exercici podrem treballar l'elongament del gran grup muscular posterior. Amb aquest exercici podrem treballar mitjançant l'elongació els músculs espinals, músculs de la regió lumbar, glutis, isquiotibials i músculs de la regió del panxell. En aquest treball el diafragma toràcic també està col·locat en tensió, per la seva gran àrea d'inserció en la regió dorsolumbar. Aquesta exercici és important per restablir les corbes fisiològiques de la columna vertebral (veure figura 9, annex G).

Exercici 3

Mitjançant la posició asseguda, amb aquest exercici la pacient treballarà el grup muscular posterior, amb la diferència respecte l'anterior exercici, que en aquesta posició la participació de la pacient és en les correccions sol·licitades per les mans del professional en la manutenció de la postura (veure figura 10, annex G).

Exercici 4

Mitjançant la postura d'en peus contra la paret, es treballa el grup anterior del tronc. Aquesta postura és molt important per a desenvolupar la percepció dels músculs del SP.

Aquest exercici es realitza estenent els membres perpendiculars al terra, flexionant-los a la vegada que es pugen els membres superior. En aquest exercici participa el múscul transvers de l'abdomen i el conjunt de músculs que conformen el SP (veure figura 11, annex G).

Exercici 5

La postura de flexió anterior el tronc és especialment important per treballar les corbes de la columna mitjançant l'allargament del grup muscular posterior del tronc.

En aquest exercici la pacient participa mantenint les correccions durant l'evolució de la postura i amb ajuda del professional mentre es practiquen les activitats de la vida diària la participació i coordinació dels músculs del SP (veure figura 12, annex G).

Exercici 6

Per últim, realitzarem el darrer exercici de la sessió de RP amb la postura dempeus al centre. Amb aquest exercici treballarem l'esquema corporal, mitjançant la recol·locació del centre de gravetat i la percepció de les correccions (veure figura 13, annex G).

En aquest moment es poden iniciar els entrenaments en les activitats de la vida diària, per a tornar a adquirir el reflex de contracció d'aquests músculs.

4. Entrenament vesical

L'entrenament de la bufeta, consisteix en eliminar els mals hàbits en la dinàmica urinària per tal de tornar el control de la micció a la pacient i així recuperar de nou la seva qualitat de vida(50).

Abans d'iniciar el tractament és important corroborar que no existeix una infecció urinària i també que la pacient en el moment de realitzar l'exercici, posseeix un diari miccional per anotar els cops al dia que acudeix al lavabo i la seva freqüència. En el nostre cas, la pacient rebrà el diari miccional a la fase 0, on decideix participar en el projecte (5,16).

Al principi es realitzarà aquest exercicis cada hora, sense esperar que el pacient tingui ganes. Posteriorment es va augmentant progressivament el temps entre cada micció fins que la necessitat d'orinar sigui cada 2-3 hores, però també s'han de valorar les necessitats de cadascú. Això permet al pacient augmentar la capacitat vesical i així, pugui esperar el temps apropiat entre micció i micció(27).

Beneficis d'aquest exercicis(49):

- Redueix els episodis d'IUE
- Incrementa els intervals entre micció i micció
- Augmenta el volum d'emmagatzematge suportat per la bufeta entre cada interval de buidament.
- Ajuda a reprendre el control de la micció.
- Ajuda a reconèixer quan la bufeta està plena o buida.

A moltes dones els hi pot resultar complicat controlar la micció degut al debilitament de les estructures. Hi ha algunes tècniques que poden ajudar:

- Contraure els músculs del SP tant fort com es pugui i aguantar el màxim de temps possible. Si es difícil aguantar, realitzar contraccions combinades amb períodes de relaxació.
- Creuar les cames de forma que augmenti la pressió a la regió perineal.
- Distreure la ment al màxim.
- Centrar-se en la respiració, inspiració i expiració.
- Canviar-se de posició si així es nota que disminueix la sensació d'orinar.
- Evitar moviments com saltar o moure's de dalt a baix.

Actualment, existeixen aplicacions per al mòbil, que ens avisen amb un missatge a l'hora que la pacient ha d'acudir al lavabo i que faciliten el compliment del règim terapèutic.

Els resultats que s'obtenen amb aquests exercicis son molt variables, però la revisió bibliogràfica afirma que es poden començar a observar a partir de les dos setmanes, però que en la majoria dels casos, no apareixen fins passats els 3 mesos(49,50).

5. Reeduació d'hàbits i estil de vida

La modificació dels hàbits i estils de vida i les mesures higieniques-dietètiques comporten una sèrie de millores per a la IU i moltes a part, han demostrat ser beneficioses per al estat de salut general.

A continuació es detallen les mes importants(51,52):

1. Factors de risc

- Obesitat
- Estrenyiment
- Tabaquisme
- Evitar les infeccions urinàries
- Evitar els fàrmacs contraproductes (diürètics)
- Evitar fer esforços respiratoris com per exemple, tos o esternuts, ja que augmenten la pressió intraabdominal

2. Eliminar barreres que dificultin o retardin la micció com per exemple, roba ajustada, mal accés al lavabo, roba que sigui difícil de desbotonar, ...
3. Quan tingui el desig miccional, es preferible que quan la pacient vagi al lavabo hi vagi amb calma, ja que si ho fa corrent, augmenta el impacte sobre les estructures del SP fent que hi puguin haver pèrdues d'orina.
4. Recomanar una correcta ingesta d'aigua, en cap cas ha de ser abusiva (entre 1,5 i 2 litres d'aigua al dia).
5. Realitzar un buidament periòdic de la bufeta cada 3-4 hores com a màxim.

Fase 3. Avaluació dels resultats obtinguts

Veure apartat 8, Avaluació de la intervenció.

7. Consideracions ètiques

En qualsevol activitat o projecte de recerca en què participen éssers humans, planteja certs dilemes sobre el que pot ser èticament correcte o incorrecte en determinades actuacions.

En la present intervenció, els riscos coneguts que s'ha de valorar de cara a assegurar la intervenció són mínims. Es tracta d'un programa de reeducació del SP amb exercicis de baixa intensitat i que per tant el risc de patir una lesió durant la realització d'aquests exercicis és mínim. També, degut a que els exercicis proposats són de baixa intensitat i per tant de baix risc, la condició física que es requereix a les pacients és baixa.

Així mateix, segons la bibliografia consultada, la realització d'aquest tipus de tractament no invasiu i per tant conservador aporta nombrosos beneficis per a les pacients participants. El fet d'exercitar i per tant rehabilitar el SP aporta una major qualitat de vida a les pacients ja que millora la simptomatologia de la pacient i per tant, els hi aporta una major autonomia. Moltes pacients també presenten infeccions urinàries recurrents a causa del baix to muscular del SP. Mitjançant la teràpia d'exercicis millorarem el to i per tant reduïrem d'incidència de patir infeccions d'orina.

La present intervenció ha estat dissenyada per a ser un estudi quasi experimental pre-post, on l'assignació de les pacients no es aleatòria, ja que solament s'inclouen les pacients que presentin IUE, que presentin els criteris d'inclusió al programa i que voluntàriament es vulguin adherir a la intervenció. Per tant, degut a aquest component de falta d'aleatorietat, alguns subjectes es poden veure afavorits per la intervenció. Però degut a que és la mateixa pacient la que decideix o no adherir-se al tractament, les pacients que no decideixin formar part de l'estudi i que per tant no es obtindran els beneficis que ofereix la intervenció. En aquestes pacients anirem obtenint dades sobre la progressió de la IU en les següents visites. Per tant, en aquest cas, les conseqüències que se'n puguin derivar de la adhesió o no al tractament, seran responsabilitat de la pacient.

S'ha de contemplar, que les pacients que desitgin adherir-se al tractament i no compleixin els criteris d'inclusió l'estudi no gaudiran dels beneficis que ofereix la teràpia, per tant, aquesta situació no hauria d'estar mai al marge d'una reflexió seriosa sobre les conseqüències que se'n puguin derivar. Per això, un cop s'hagi realitzat l'estudi, s'informarà a les pacients dels resultats obtinguts i s'animarà a que s'adhereixin en un futur.

Un altre aspecte que s'ha de tenir en compte, és el fet que el número de participants en la intervenció és limitat, per això, només es beneficiaran les primeres que decideixin incloure al programa. A les participants interessades que no disposin de places lliures, se'ls haurà de proposar realitzar la intervenció més tard sempre i quan hi hagi plaça. El fet de retardar la intervenció i no corregir els factors precipitants poden provocar la progressió del problema, fet que empitjora el futur pronòstic de recuperació. S'ha de tenir en compte, que la reeducació del SP, obté millors resultats quan el debilitament del SP no es troba en fases molt avançades.

També, hem de tenir en compte, que la intervenció està dissenyada per dur-la a terme en un centre d'atenció primària, on els professionals de la salut, actualment atenen entre 15 i 18 pacients durant la seva jornada laboral. D'aquesta manera, per dur a terme aquesta intervenció s'hauria de comprimir l'agenda dels professionals més del que actualment es troba, fet que provocaria que en un futur aquesta situació serà insostenible.

Els drets, dignitat, interessos i sensibilitat de les persones queden garantits en aquest estudi a l'hora de realitzar la intervenció, així mateix, es guardarà la confidencialitat de la informació i la identitat dels participants es protegirà.

S'ha tingut en compte Llei Orgànica 15/1999(53), del 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal. Aquesta llei estableix les normes científiques i tècniques de la investigació en salut. Aquesta llei reflexa la importància de donar a conèixer a les persones que participen en les investigacions els possibles riscos a que es poden exposar, així com el consentiment informat que han de signar.

En aquest projecte, per a protegir els drets dels pacients se'ls hi lliurarà un document legal, el document d'informació al participant de la investigació i el consentiment informat per a la participació a la investigació. Aquest document entre altres, reflexa la importància de donar a conèixer a les persones que participen en les investigacions els possibles riscos a que es poden exposar a l'hora de participar-hi. Aquest document inclou la següent informació:

- Informació al participant de la investigació, on se l'informarà del motiu de la investigació, contingut de l'estudi, el procés que es seguirà, el dret a abandonar l'estudi i els riscos per la seva salut (veure annex H).

- Un consentiment informat per a la inclusió de les dades personals a la base de dades del programa d'investigació. Aquest document es reflexa la Llei Orgànica 15/1999(53), de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal que dóna a l'usuari dret a l'accés, modificació, oposició i cancel·lació de les dades. En cas de voler exercir el dret, l'usuari haurà de dirigir-se a la infermera de l'estudi.
- Firmes de l'investigador, de l'usuari i la data en que es signa el document (veure annex I).

La pacient, després de llegir-se la informació facilitada, reconeix estar plenament informada de la investigació i mitjançant la firma en document accepta participar en la investigació. Hi haurà una còpia per al participant i una còpia per a l'investigador.

A més a més, per dur a terme aquest projecte, es demanarà un consentiment al Comitè d'Ètica d'Investigació Clínica. Per a fer-ho es presentarà el projecte mitjançant els documents indicats que detallen el projecte que es vol dur a terme. Seguidament el Comitè d'Ètica delibera i avalua si aquell projecte és adequat per a dur-lo a terme o no des del punt de vista ètic.

A Lleida, el comitè d'Ètica d'Investigació Clínica es troba situat a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova.

8. Avaluació de la intervenció

Per avaluar la intervenció del programa d'IU en dones post-menopàusiques, emprarem diversos mètodes per conèixer la seva eficàcia.

Per a complir l'objectiu de millorar la qualitat de vida de les dones participants, abans de començar amb el programa es lliurarà el qüestionari ICIQ-SF a cada participant per a que el contesti. Es repetirà un cop s'hagi acabat la intervenció, perquè d'aquesta manera podrem comparar els resultats d'abans i després de realitzar la intervenció i així conèixer l'eficàcia de la intervenció.

També, utilitzarem el diari miccional que s'haurà lliurat al principi de la intervenció per avaluar la progressió que hagi tingut la pacient. Amb aquest instrument de mesura, es podrà veure les pèrdues involuntàries d'orina en les primeres sessions i les pèrdues al final d'aquestes. Es un instrument útil en la valoració, ja que ens permet avaluar les pèrdues les 24h del dia i també una forma de motivar la pacient ja que ja ella mateixa pot veure el seu progrés i de fer-la responsable del compliment del règim terapèutic.

El mètode d'avaluació del programa es realitzarà amb l'ajut d'un qüestionari de satisfacció de l'usuari d'elaboració pròpia mitjançant el patró de l'escala Likert, que ens permetrà obtenir l'evolució de la intervenció i l'opinió de la pacient (veure annex J).

En la consulta d'infermeria de manera individual es citarà a cadascuna de les participants. Avaluarem la integritat, força i la recuperació del múscul elevador de l'anús. Es realitzarà un *testing perineal* per avaluar la força en que es contrau la vagina mitjançant l'escala d'Òxford (veure annex D).

9. Discussió

Actualment, els professionals de la salut i sobretot infermeria i els fisioterapeutes, tenen grans coneixements d'aquesta problemàtica, però en pocs casos s'opta per la prevenció o el tractament conservador mitjançant exercicis de reeducació del SP.

Mitjançant la recopilació i recerca exhaustiva en les diverses bases de dades consultades, he pogut consultar molts articles científics que tractaven la IU mitjançant la reeducació del SP. Tot i estar ben dissenyats, molts d'ells tenien problemes en l'apartat de discussió dels resultats degut a l'alta incidència d'abandonament del tractament per part de les participants. En aquests articles tot i tenir una visió diferent cada un d'ells, coincidien en que solament tractaven la IU mitjançant exercicis de reeducació del SP sense una prèvia valoració d'aquest i sense realitzar cap recordatori anatòmic fisiològic.

Després de veure els resultats que tenien els anteriors estudis vaig decidir incloure un recordatori anatòmic fisiològic per explicar la fisiopatologia de la IU, les estructures implicades i la importància de realitzar la reeducació del SP per tractar-la. També, vaig creure convenient i que seria innovador, realitzar una avaluació mentre es practiquen els exercicis quan es realitza una valoració del SP, ja que d'aquesta manera, la llevadora pot determinar si els exercicis estan ben realitzats i la pacient pot saber quins músculs ha d'exercitar a l'hora de fer els exercicis.

Així mateix, per poder obtenir resultats fiables i per tant útils per al coneixement actual, un dels meus criteris d'inclusió del programa ha estat pacients que mantinguin una continuïtat en les sessions de reeducació del SP.

La present intervenció, a diferència d'altres intervencions tracta la IU dins d'una visió holística, és gratuïta per a totes les pacients afectades d'IU que pertanyen a l'àrea bàsica de la Bordeta, és econòmica i s'inclouen activitats pròpies d'infermeria. En aquesta intervenció ha estat dissenyada per a no emprar tècniques com el "biofeedback" o el "Epi-No" que són un instruments propis de les consultes de fisioteràpia o de medicina. En la intervenció s'han realitzat tècniques que segons la bibliografia cercada tenen la mateixa efectivitat que d'altres tècniques més costoses, són pròpies d'infermeria i a la vegada fan participar a la pacient i la involucren activament.

10. Conclusions

El principal motiu per el qual he realitzat aquesta intervenció a la comunitat ha estat per l'elevada evidència d'aquest problema en dones després del part i també sobretot en l'edat postmenopàusica. Dins la nostra societat es pot observar com la IU és un problema amb una gran incidència en dones postmenopàusiques on en moltes ocasions, es descuida i no es tractada com un problema tot i que en múltiples ocasions, provoca desordres psicològics, econòmics i socials. Aquest fet succeeix per la falta d'informació per part de la societat de la malaltia i de les seves possibilitats de tractament.

En l'actualitat, existeixen molts exercicis de promoció de la salut per a la IU i també programes de reeducació per reforçar la musculatura del SP. Mitjançant la pràctica de les activitats descrites anteriorment, es pretén minimitzar el risc i reduir la incidència en el cas de que el debilitament de les estructures no es vegi compromès, mitjançant l'educació sanitària combinada amb una teràpia d'exercicis. Per això, abans d'optar per una teràpia d'exercicis per al tractament d'aquest problema, l'ideal seria la prevenció del problema mitjançant exercicis de tonificació muscular. La prevenció de la IU juga un paper molt important en el benestar de la pacient allunyant el més possible l'aparició de la incontinència. Per això, és vital la detecció precoç i animar a la pacient a començar amb els exercicis el més aviat possible, oferint una atenció integral.

La intervenció que he realitzat, tracta d'un programa d'exercicis centrat en el coneixement de la malaltia i la realització de diferents activitats, on recau especial importància els exercicis de Kegel i els Hipopressius per tonificar la musculatura. D'altra banda, m'agradaria remarcar que tot i que el programa tracta la IU de manera integral, el interès que mostrin les pacients en el programa és de vital importància per aconseguir els resultats desitjats. Per tant, es important la constància en la realització d'aquest exercicis part de les pacients als seus domicilis o en el seu temps lliure.

Finalment, m'agradaria remarcar, que es necessari seguir investigant en aquesta malaltia degut a que encara es poden millorar els programes de reeducació del SP i també evidenciar la importància d'aquesta patologia, ja que en un futur podria ser igualada a altres patologies cròniques com són la hipertensió arterial o la diabetis mellitus sobre les quals s'ha aconseguit una important conscienciació per part de la població i dels professionals sanitaris.

11. Bibliografia

- (1) Olcoz-Ruiz A. Implantación de un programa de ejercicios de suelo pélvico como estrategia de prevención de la incontinencia urinaria. Navarra: Universidad Pública de Navarra; 2012.
- (2) González E, Rodríguez R, Ávalos J, Fernández S, Bartumeu HI. Incontinencia urinaria, un problema económico/social. Acta Médica del Centro 2013;7(2):1-8.
- (3) Conejero-Olesti A, Gimeno-Argente V, Such-Andrès T editors. Incontinencia urinaria. Fisiología de la micción. 1st ed. Madrid: Floristán Muruzábal; 2007.
- (4) García A. Incontinencia urinaria. Iatreia 2005;15(1):22-34.
- (5) Arango-Echeverri ME. Incontinencia urinaria en la mujer. 2012; Available at: www.aprendeenlinea.udea.edu.com. Accessed 02/23, 2014.
- (6) Teba F. Incontinencia urinaria femenina: Correlación clínico-urodinámica. Arch Esp de Urol 2009;52(3):237-242.
- (7) Adot-Zurbano JM, Salinas-Casado J, Dambros M, Vírseda-Chamorro M, Moreno-Sierra J, Ramírez-Fernández JC. Alteraciones de la fase de llenado vesical y cistocele. Arch Esp Urol 2007;58(4):309-315.
- (8) Martínez-Córcoles B, Salinas-Sánchez AS, Segura-Martin M, Giménez-Bachs JM, Donate-Moreno MJ, Pastor-Navarro H. Cambios en la sintomatología miccional de la incontinencia urinaria de esfuerzo tras la cirugía con técnicas de cabestrillo transvaginal. Arch Esp Urol 2007;60(5):545-557.
- (9) Nieto-Blanco E, Camacho-Pérez J, Dávila-Álvarez V. Epidemiología e impacto de la incontinencia urinaria en mujeres de 40 a 65 años de edad en un área sanitaria de madrid. Aten Prim 2008;32(7):410-414.
- (10) Robledo-García M. Evaluación de un protocolo de fisioterapia en incontinencia urinaria de esfuerzo en el embarazo. Reduca 2010;2(1):1-16.
- (11) Carneiro EF, Araujo NS, Beuttenmüll L, Beuttenmüll L, Cader SA, Rett M, et al. Las características anatomofuncionales del suelo pélvico y la calidad de vida de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo sometidas a ejercicios perineales. Elsevier 2010 10;34(9):788-793.
- (12) Herrera-Pérez A, Arriagada-Hernández J, González-Espinosa C, Leppe-Zamora J. Calidad de vida y función sexual en mujeres postmenopáusicas con incontinencia urinaria. Actas Urológicas Españolas 2008;32(6):624-628.
- (13) Artazcoa L. Las desigualdades de género en salud en la agenda de salud pública. Gac Sanit 2005;18(2):1-2.

- (14) International Continent Society. Urinary Incontinence.. 2012; Available at: <http://www.icsoffice.org>. Accessed 11/05, 2013.
- (15) International Continent Society. Standardisation of terminology of lower urinary tract function. Urology 2002;9(237).
- (16) Espuña M, Salinas J editors. Tratado de Uroginecología. 1st ed. Barcelona: Ars Medica; 2004.
- (17) Thibodeau G, Patton K editors. Estructura y función del cuerpo humano. 14th ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2012.
- (18) Castro F, Peri L, Alcaraz A. Incontinencia urinaria. 2007; Available at: www.aeu.es. Accessed 12/05, 2013.
- (19) Viana-Zulaica C. Incontinencia urinaria de la mujer. 2009; Available at: <http://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/informacion-para-pacientes/incontinencia-urinaria-mujer/>. Accessed 20/11, 2014.
- (20) Garcia-López A. Incontinencia Urinaria. Iatreia 2011;15(1):22-34.
- (21) De-Lancey JO, Trowbridge ER, Miller JM, Morgan DM, Guire K, Fenner DE. Stress urinary incontinence: Relative importance of urethral support and urethral closure pressure. Urol 2008;179(6):2286-2290.
- (22) Floristán-Muruzábal E. Influencia de la patomecánica de la pelvis en la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres nulíparas. Reduca 2011;3(2).
- (23) Perera A. Exercicis de Kegel. Sòl Pèlvic. 2014; Available at: http://www.biosfera.cat/biosfera_cat_biosfera/?p=6283. Accessed 01/10, 2014.
- (24) Ramirez E. Fisiologia de la vejiga. 2012; Available at: <http://www.slideshare.net/EsauRamirez/fisiologia-de-la-vejiga>. Accessed 01/10, 2014.
- (25) Bent A, Ostegard D, Cundiff G editors. Uroginecología y disfunción del piso pélvico. 5th ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
- (26) Amóstegui-Azcúe JM, Ferri-Morales A, Lillo-de-la-Quintana C, Serra-Llosa ML. Incontinencia urinaria y otras lesiones del suelo pelviano: etiología y estrategias de prevención. Rev Med Univ Navarra 2010;48(4):18-31.
- (27) Martínez F, Fouz C, Gil P, Téllez M. Incontinencia urinaria: Una visión desde atención primaria. Medifarm 2005;11(2):25-40.
- (28) Flores C, Pizarro J. Calidad de vida en mujeres con alteraciones del piso pélvico: revisión de la literatura. Rev Chil Obstet Ginecol 2012;77(3):175-182.

- (29) Rodríguez-Adams EM, Martínez-Torres JC, Díaz-Acosta D, Ros-Montenegro A, Abreu-Pérez Y. Impacto de la fisioterapia para la reeducación del suelo pélvico en la calidad de vida de pacientes con incontinencia urinaria. *Rev Haban Cienc Méd* 2009;8(3):1-17.
- (30) Schröder A, Abrams P, Andersson KE, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ. Guía clínica sobre la incontinencia urinaria . *European Association of Urology* 2010:780-841.
- (31) Casal-Hechevarría MC, Martínez-Torres J. Manifestaciones psicológicas del sujeto portador de disfunción del suelo pélvico. Propuesta de intervención. *Investigaciones Medicoquirúrgicas* 2012;2(2):30-33.
- (32) Robles JE, Sánchez P, Meldaña A, Walker C editors. Disfunciones de suelo pélvico. Fisioterapia en obstetricia y uroginecología . Barcelona: Masson; 2007.
- (33) Bo K, Hagen R, Kvarstein B, Jorgensen J, Larsen S. Pelvic Floor Muscle Exercise for the treatment of female Stress Urinary Incontinence: Effects of two different degrees of pelvic floor muscle exercises. *Neurourology and Urodynamycs* 2008;9:489-502.
- (34) Vila-Coll MA, Fortuny-Roger M. Sesiones Clínicas en APS. Incontinencia Urinaria. Cuaderno del ponente. 1st ed. Barcelona: Semfyc; 2005.
- (35) Chirlaque JL. Aproximación al tratamiento fisioterápico de la incontinencia urinaria. Valencia: Universidad de Valencia; 2013.
- (36) Fuentes E. Los beneficios de la gimnasia hipopresiva. *Reduca* 2011.
- (37) Rial T, Villanueva C. La gimnasia hipopresiva en un contexto de actividad físico-saludable y preventiva. *Feafys* 2010;2(2):1-15.
- (38) Junt K, Peschers UM, Dimpfl T. Long-term efficacy of pelvic floor reeducation with EMG-controlled biofeedback. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;5:175-181.
- (39) García-Carrasco D, Aboitiz-Cantalapiedra J. Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. *Elsevier* 2012;34(2):87-95.
- (40) Puigpelat T, Torres E, Ruiz A. Efectividad de la reeducación perineal en mujeres con incontinencia de esfuerzo. *Dialnet* 2012(122):32-34.
- (41) Barakat R, Bueno C, Díaz A, Coterón J, Montejo R. Efecto de un programa de ejercicio físico en la recuperación post-parto. Estudio piloto. *Arch Med Deporte* 2013;30(2):96-101.
- (42) Aurora Health Care. Pelvic Floor Muscle Exercises. 2014; Available at: <http://www.aurorahealthcare.org/services/womens-health-care/incontinence-treatment/pelvic-floor-muscle-exercises>. Accessed 02/05, 2014.
- (43) Sánchez-Herrera B, Mabel-Carrillo M, Barrera-Ortiz L. Incontinencia y enfermedad crónica. *Aquichan* 2013;13(3):1-12.

- (44) Rial T, Álvarez S. Mitos y realidades en torno al método hipopresivo. EFDeportes 2012 12;17(175).
- (45) Rial T, Villanueva C, Fernández I. Aproximación conceptual y metodológica al método hipopresivo. EFDeportes 2011 11;16(192).
- (46) Rial T, Pinsach P, Caufriez M, Fernandez JC, Devroux I, Ruiz K. Hipopresivos, un cambio de paradigma. EFDeportes 2011;16(74):639-645.
- (47) Rial T, Riera T. Prevalencia y abordaje desde el ejercicio físico de la incontinencia urinaria en mujeres deportistas. EFDeportes 2012 01;16(164):1-10.
- (48) Palma P, Villavicencio H, Barrios HD. Módulo III: Incontinencia Urinaria. In: Palma P, editor. Urofisioterapia. Aplicaciones clínicas de técnicas fisioterapéutica en disfunciones miccionales i de piso Pélvico. 1st ed. Caracas: Confederación Americana de Urologia; 2010.
- (49) Hay-Smith EJC, Dumoulin C. Entrenamiento muscular del suelo pelviano versus ningún tratamiento, o tratamientos de control inactivo, para la incontinencia urinaria en mujeres. The Cochrane Library 2010;3:1-54.
- (50) Milla F. Protocolo de reeducación vesical en incontinencia urinaria. Enfuro 2007(102):14-17.
- (51) Diego-Herrero M. Incontinencia urinaria en la mujer: aspectos psicosocioculturales, calidad de vida y su valoración. Cantabria: Universidad de Cantabria; 2013.
- (52) Martin-Jiménez J. Impacto de un programa de actividad física para mayores institucionalizados, diagnosticados de incontinencia urinaria. Málaga: Universidad Internacional de Andalucía; 2013.
- (53) Prefectura de l'Estat. Llei orgànica de protecció de dades de caràcter personal BOE 1999 12/13;298.
- (54) Martínez-Gallardo L, Nellen-Hummel H, Hamui-Sutton A, Halabe-Cherem J. Incontinencia urinaria en el adulto mayor. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007;45(5):513-521.
- (55) Conejero-Oliesti A, Gimeno-Argente V, Such-Andrés T. Guía de la buena práctica clínica en Incontinencia Urinaria 1st ed. Madrid: International Marketing & Communication; 2007.
- (56) Briozzo L, Vidiella G, Curbelo F, Craviotto F, Massena B, Varela-López R. Transvaginal Obturatriz Tape (TOT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina. . Rev Med Uruguay 2005;21:130-140.
- (57) Solá V, Pardo J, Ricci P, Guilloff E, Chiang H. Cirugía mínimamente invasiva en el tratamiento de la incontinencia urinaria femenina de esfuerzo: TVT-O. Rev Chil Obstet Ginecol 2006;71(1):3-9.
- (58) Soriano-Pellicer E, Vidal-Gimeno R. TVT-O. Nueva técnica iminimamente invasica para el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo. Enfermeria Integral 2007 03:15-18.

12. Annexes

Annex A: Tractaments alternatius al conservador

Tractament farmacològic

El tractament farmacològic no és el tractament d'elecció en un principi, tot i que té unes indicacions on si ho serà. Més de 50 milions de persones del món desenvolupat es troben afectades per IU i en el seu tractament s'han utilitzat molts medicaments. Encara que els medicaments són eficaços en alguns casos, comporten efectes secundaris que acaben provocant la seva suspensió després de períodes breus. Per tant, la tendència actual es que s'utilitzin com a complement del tractament conservador i quirúrgic. Es realitzarà el tractament farmacològic quan el diagnòstic sigui dubtós, quan hi hagi un rebuig a la cirurgia, quan existeixi una contraindicació de la mateixa i fracassos del tractament quirúrgic(30).

El tractament que ha estat el més utilitzat ha estat la teràpia farmacològica amb estrògens, perquè faciliten l'estimulació adrenèrgica (contracció del múscul llis uretral) i contribueixen a augmentar la resistència uretral per les seves propietats tròfiques sobre la mucosa, plexe vascular submucós i teixit conjuntiu uretral(34). Tot i que és el tractament farmacològic més utilitzat, les dades mostren que la millora dels símptomes és més subjectiva que objectiva i també, segons Martínez-Gallardo(54) no es recomana la seva prescripció en dones postmenopàusiques amb IUE, IUU o IUM, ja que no s'ha trobat evidència científica que recolzi resultats satisfactoris de la teràpia amb estrògens.

Els alfa-adrenèrgics com la fenilpropanolamina no estan comercialitzats en el nostre país per l'alta prevalença d'efectes secundaris que provoquen. Actualment, estan apunt de comercialitzar nous fàrmacs de la família dels antidepressius que tenen activitat serotoninèrgica, com la Duloxetina(34). Aquest medicament va ser prescrit en un principi per ajudar a persones amb depressió, ansietat i fibromiàlgia (dolor muscular i cansament crònic), però s'han trobat beneficis també en el tractament de la IU. La seva activitat farmacològica es basa en la inhibició de la recaptació de serotonina i noradrenalina en la sinapsis neuronal, el que incrementa la seva concentració afavorint la estimulació sinàptica. Nombrosos estudis han afirmat que la serotonina i

la noradrenalina tenen el control neuronal de la funció del tracte urinari inferior. Els agonistes serotoninèrgics suprimeixen l'activitat parasimpàtica i augmenten la activitat simpàtica del tracte urinari inferior, on el resultat és l'emmagatzematge de l'orina relaxant la bufeta i a l'hora, incrementant el to muscular de l'esfínter uretral(55).

Tractament quirúrgic

El tractament quirúrgic de la IU es realitzarà quan la fisioteràpia no hagi estat efectiva o be quan la incontinència vagi associada a un prolapse uterí de grau IV o V (més greus) en els que no esta recomanada la fisioteràpia(34).

El tractament quirúrgic de la IUE ha variat en els últims anys(30). Segons la Guía clínica sobre la IU de la Asociación Europea d'urologia i altres articles científics(56,57), de totes les tècniques que actualment es realitzen tan sols en recomana 4 perquè estan basades en estudis clínics de bona qualitat i coherència en els que s'aborden les recomanacions concretes i que s'inclouen almenys un estudi aleatoritzat. Aquestes tècniques són:

- Intervenció de Burch: Operació oberta
- Intervenció de Burch: Laparoscòpia (solament per un cirurgià expert en laparoscòpia)
- Suspensió del coll Vesical: Fàscia autòloga
- Suspensions suburetrals TVT (banda vaginal sense tensió)

Actualment s'està innovant amb el tractament de la IUE amb una nova tècnica, la TVT-O o (TVT a través del forat obturador). És una nova tècnica quirúrgica per al tractament de la IUE femenina dins del grup de TOT (Cinta transvaginal a traves del forat obturador). És un procediment quirúrgic que utilitza una cinta artificial sense tensió que passa a traves del forat obturador de la pelvis. Segons afirma l'evidència, serà la tècnica referent per al tractament quirúrgic de la IUE, ja que és una tècnica més evolucionada creada a partir de l'original TVT. La diferència entre ambdues es dona en l'abordatge quirúrgic i el posicionament de la malla i també la disminució dels riscos i complicacions que es poden arribar a donar al intraoperatori i postoperatori immediat i tardà(56). Segons un article trobat en la recerca bibliogràfica(58), la TVT-O és una tècnica quirúrgica senzilla, mínimament invasiva i que es realitza en temps reduït. A més, permet l'associació a altres cirurgies ginecològiques.

Tractament Pal·liatiu

Finalment, en el cas de no es pugui corregir la IU després d'haver intentat els anteriors mètodes, el tractament per al qual optarem serà pal·liatiu mitjançant **compreses absorbents**(30).

Annex B: Planificació de les sessions de reeducació

Contingut de les sessions

Sessió		Continguts
1	Coneixement del SP	<p>Durant aquesta sessió es realitzarà educació sanitària sobre el coneixement de l'anatomia, fisiologia i estructures que conformen el SP.</p> <p>Es farà participar a les pacients on se'ls proposaran qüestions sobre seu diari miccional</p>
2	Introducció als exercicis de Kegel	<p>Durant aquesta sessió s'introduiran els exercicis de Kegel i es començaran a practicar.</p>
3	Introducció als exercicis Hipopressius	<p>Durant aquesta sessió s'introduiran els exercicis Hipopressius i es compensaran a practicar.</p> <p>Es dedicarà una part de la sessió a realitzar també els exercicis de Kegel</p>
4	Reeducació d'hàbits i estils de vida	<p>S'instruirà a les pacients en modificar mals hàbits en la vida diària, sobretot en els factors de risc modificables, com l'obesitat, l'estrenyiment, evitar les infeccions urinàries o es parlarà de determinats fàrmacs contraproduents, ...</p> <p>Es dedicarà una part de la sessió a realitzar els exercicis de Kegel i Hipopressius.</p>
5	Entrenament vesical i reeducació postural	<p>Es parlarà dels mals hàbits miccionals i s'instruirà a les pacients per recuperar el control de la bufeta mitjançant els bons hàbits miccionals. Es realitzarà un programa d'exercicis per equilibrar les estructures del SP i repartir pressions de manera uniforme a l'hora de realitzar les activitats de la vida diària.</p> <p>Es dedicarà una part de la sessió a realitzar els exercicis de Kegel i Hipopressius.</p>
6	Revisió de la matèria impartida	<p>Es tancaran les sessions amb una revisió i resum dels exercicis de Kegel, Hipopressius, de la reeducació d'hàbits i estils de vida i de l'entrenament vesical.</p> <p>S'entregaran uns tríptics amb exercicis realitzats en les sessions, com exercicis de Kegel i Hipopressius per practicar al domicili.</p>

Annex C: Formulari de recollida de dades i anamnesis

Recollida de dades. Anamnesis

Primer de tot, realitzarem una anamnesi ja que constitueix el primer pas de la valoració del SP. En proporciona la informació bàsica del pacient al personal sanitari d'infermeria i medicina durant una entrevista clínica, i així incorporar aquesta informació en la història clínica. Totes aquestes qüestions han de recollir-se en un formulari protocol·litzat que a més de facilitar-nos la valoració, resulta molt pràctic per a l'anàlisi estadístic dels casos clínics que es realitzarà posteriorment.

En la majoria de les ocasions, un cop finalitzada l'anamnesi ja disposarem de prou dades per identificar si el pacient pateix una IUE, IUU o IUM.

ANAMNESIS	
Motiu de la consulta	
Professió i activitats esportives	
Antecedents obstètrics d'interès	
Número d'embarassos	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
Número de parts:	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
Tipus de parts:	
Vaginals	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
Cesàries	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

Ús de fòrceps o ventosa en algun d'ells?

Hi ha algun part amb un període de dilatació o expulsió excessivament llarg?

Esquinços o episiotomies perineals?

Episodis d'incontinència després del/s part/s?

Característiques dels episodis d'incontinència urinària

.....
.....

Antecedents mèdics:

Patologies i/o cirurgies ginecològiques?

.....

Patologies neurològiques?

.....

Patologies respiratòries?

.....

Patologies respiratòries?

.....

Patologies psicològiques?

.....

Medicació actual:

.....

Annex D: Valoració del SP i l'escala d'Òxford

Valoració del to muscular del SP

En la primera consulta la pacient aprendrà i realitzarà els exercicis en la llitera de la consulta de la llevadora i amb els dits del professional dins de la vagina per controlar la correcta exercitació dels músculs. És important que ens assegurem de que la pacient exercita els músculs correctes. Per aprendre quin són, és convenient seguir les instruccions de manera coordinada.

1. Ens lubricarem un o dos dits (amb un gel lubricant o amb una petita quantitat d'aigua és suficient) i els col·locarem flexionats a la vagina.
2. Indicar a la pacient que tensi o contragui els músculs abdominals, com quan conté l'orina. Amb l'ajuda de la llevadora es realitzaran diferents exercicis. Es faran primer els exercicis de contracció isotònica, que son els de contracció ràpida i lenta, després l'exercici isomètric, anomenat també "ascensor".
3. Després de realitzar cada exercici es deixarà uns segons entre exercici i exercici per relaxar i descansar la musculatura. S'ha d'anar relaxant els músculs abdominals mentre s'expulsa aire per la boca poc a poc, s'ha de sentir que els músculs es destesen i es desplacen de dalt a baix.
4. Un cop ensenyats els exercicis i els músculs que s'han de exercitar, si la pacient decideix formar part del programa, la inclourem al programa setmanal de reeducació del SP.

Escala d'Òxford

0	Contracció no palpable, empeny cap a fora
1	Contracció dèbil
2	Contracció detectable però no sostinguda
3	Contracció sostinguda amb oposició suau.
4	Contracció sostinguda amb oposició forta.
5	Contracció forta amb oposició forta.

Annex E: Diari miccional

DIA	Quina quantitat de líquids ha begut?	Quants cops ha acudit al bany?	Ha sentit una forta sensació d'orinar?		Quina quantitat d'orina ha perdut? Poca, moderada o molta	Que estava fent en aquell moment?
6 – 8			SI	NO		
8 – 10			SI	NO		
10 – 12			SI	NO		
12 – 14			SI	NO		
14 – 16			SI	NO		
16 – 18			SI	NO		
18 – 20			SI	NO		
20 – 22			SI	NO		
22 – 24			SI	NO		
24 – 2			SI	NO		
2 – 4			SI	NO		
4 - 6			SI	NO		

Annex F: Qüestionari ISIQ-SF

Hi ha molta gent que en un moment determinat perd orina. Mitjançant aquest test es pot determinar la repercussió que l'hi suposa aquest problema en el seu dia a dia. Contesti les següents preguntes, pensant en com s'ha trobat en les ÚLTIMES QUATRE SETMANES.

DATA D'AVUI : / /

1. Data de naixement: / /

2. Vostè es: Dona Home

3. Amb quina freqüència vostè perd orina?

1. Mai
2. Una o dos vegades per setmana o menys
3. Dos o tres vegades per setmana
4. Un vegada al dia
5. Varis cops al dia
6. Contínuament

4. Ens agradaria saber la seva impressió sobre la quantitat d'orina que vostè creu que se li escapa. Quantitat d'orina que perd habitualment (tant si porta protecció com si no) (Marquin un)

1. No se m'escapa res
2. Molt poca quantitat
3. Una quantitat moderada.
4. Molta quantitat

5. Aquests fuites d'orina que té quant afecten la seva vida diària? Si us plau marqui una creu, en la següent llista, un nombre entre 0 (no m'afecten gens) i 10 (m'afecten molt).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Res										Molt

Puntuació de ICI-Q: sumi les puntuacions de les preguntes 3 +4 +5:

6. Quan perd orina? (Assenyaleu tot el que li passa a vostè)

1. Mai tinc pèrdues d'orina
2. Tinc pèrdues d'orina abans d'arribar al WC
3. Tinc pèrdues d'orina quan tusso o esternudo
4. Tinc pèrdues d'orina quan dormo
5. Tinc pèrdues d'orina quan faig esforços físics o exercici
6. Tinc pèrdues d'orina després d'orinar i quan ja m'he vestit
7. Tinc pèrdues d'orina sense motiu evident
8. Tinc pèrdues d'orina de forma continua

Moltes gràcies per la seva col·laboració

Annex G: Exercicis hipopressius proposats

Figures



Figura 4: Decúbit supí



Figura 5: Quadrupèdia



Figura 6: Assentat en sastre



Figura 7: De genolls

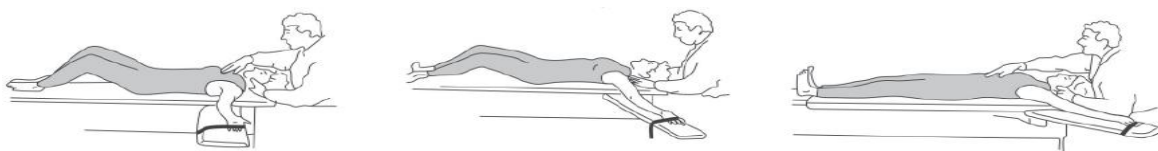


Figura 8: Treball del grup muscular posterior del tronc



Figura 9: Treball del diafragma

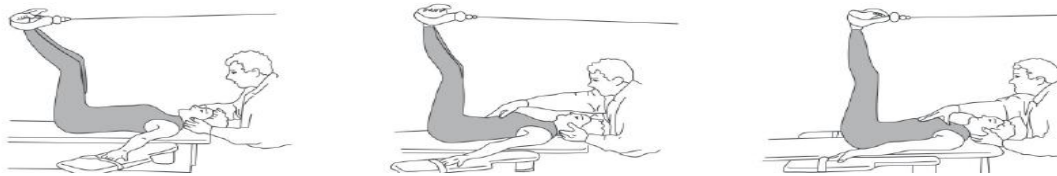


Figura 10: Treball grup muscular posterior del tronc



Figura 11: Treball grup muscular anterior del tronc



Figura 12: Treball del grup muscular posterior del tronc



Figura 13: Treball de l'esquema corporal

Annex H. Document informatiu per a la pacient participant en l'estudi

Vostè ha estat convidada a participar en un estudi que realitza el Centre d'Atenció Primària de la Bordeta de Lleida. L'estudi pretén conèixer l'eficàcia del tractament conservador com alternativa al tractament quirúrgic. Per a això es realitzaran 6 sessions grupals. La duració del programa serà de 6 setmanes, amb una sessió de reeducació per setmana.

Tant els investigadors responsables del projecte, com el Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Lleida garanteixen el compliment de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal. Per la qual cosa, les dades obtingudes durant l'estudi seran completament confidencials.

Les sessions estan indicades per a reeducar el sòl pelvià. El sòl pelvià es un conjunt d'estructures que se'n encarreguen de la contenció d'orina i que aquestes amb el pas del temps, embarassos i altres factors que provoquen el seu debilitament, ajuden a que es presenti la incontinència urinària.

El contingut de les sessions és el següent:

- La primera sessió estarà composta per un recordatori de l'anatomia, fisiologia i estructures que conformen el sòl pelvià. També es comentaran els diaris miccionals i es resoldran dubtes.
- En la segona sessió es treballaran els exercicis de reeducació de Kegel.
- En la tercera sessió es treballaran els exercicis de reeducació hipopressius i de Kegel.
- En la quarta sessió es farà educació sanitària sobre els mals hàbits i estils de vida. En aquesta sessió, també realitzarem exercicis de Kegel i hipopressius.
- En la cinquena sessió es realitzarà un entrenament vesical per a tornar a recuperar el controlar sobre la bufeta.
- En la sisena sessió es farà una revisió i resum dels exercicis de Kegel, hipopressius, bons hàbits i estil de vida i finalment de l'entrenament vesical.

Es recomana a les pacients participants, que acudeixin a la sessió amb calçat i roba còmode.

Si té algun dubte sobre aquest projecte, pot fer preguntes en qualsevol moment durant l'estudi. Igualment, pot retirar-se del projecte en qualsevol moment sense que això el perjudiqui de cap manera. Si en alguna de les sessions es troba incòmoda o no es veu en cor de ficar en comú informació sobre el seu problema, té vostè el dret de fer-ho saber a l'investigador o de no respondre-les amb el grup gran.

Moltes gràcies per la seva participació !

Annex I. Consentiment informat

Jo amb el DNI: manifesto que he rebut la informació suficient sobre la investigació "PROGRAMA DE REEDUCACIÓ DEL SÒL PÈLVIC" en la qual s'ha sol·licitat la meva participació i la meva autorització per al registre de les dades i el treball amb aquestes. De la mateixa manera, he estat informada que tant els investigadors responsables del projecte com el Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Lleida garanteixen el compliment de la LO 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal.

També, signant el present document, em comprometo a assistir a les sessions programades per el personal d'infermeria del Centre d'Atenció Primària de la Bordeta a Lleida.

- ☐ He rebut la informació o entenc els objectius de l'estudi, coneixent el programa d'activitats que el programa oferta.
- ☐ Em comprometo a assistir amb puntualitat a les sessions, així com participar en les activitats de les quals el programa consta.
- ☐ Compliré els principis d'intimitat i confidencialitat, respectant així les opinions o confessions d'altres participants.
- ☐ Entenc, que per a la millora del programa existeixen formularis de valoració de les sessions, les quals les completaré per a garantir una correcta conducció i establiment de les sessions.
- ☐ Amb el present document, certifico que conec el propòsit de l'estudi, objectius, beneficis i activitats detallades en el programa, participant en el mateix de manera voluntària i gratuïta.

Data del Consentiment: ____/____/____

Firma del/a Pacient

Firma del/a Infermer/a

Annex G: Qüestionari de Satisfacció

El següent qüestionari té el propòsit de garantir que la sessió impartida s'ha adaptat a les expectatives de les pacients participants en relació als components de disseny de les activitats, activitats domiciliàries i que s'han identificat millores després de l'activitat

Valors del qüestionari

- Anonimat i Confidencialitat
- Sinceritat i objectivitat
- Utilitat i millora continua

Edat: 40 – 54 ☐
55 – 64 ☐
>65 ☐

Valori del 1 al 5 els diversos aspectes de l'activitat (1 el valor més negatiu i 5 el més positiu)

OBJECTIUS I CONTINGUTS

Els objectius de la activitat s'han complit	1	2	3	4	5
L'activitat de la infermera que ha impartit el curs ha estat la correcta	1	2	3	4	5
La duració del curs ha estat l'adequada d'acord amb els objectius i continguts	1	2	3	4	5

METODOLOGIA

La pràctica d'exercicis ha estat adequada als objectius i continguts han estat útils, adequats i suficients.	1	2	3	4	5
La qualitat i quantitat de continguts ha estat suficient	1	2	3	4	5

CONDICIONS I AMBIENT

L'aula i el mobiliari han estat adequats	1	2	3	4	5
L'ambient d'aprenentatge ha estat adequat	1	2	3	4	5
L'horari i la seva distribució ha estat adequada	1	2	3	4	5

UTILITAT

L'ensenyança impartida ha estat útil per millorar el meu benestar i salut	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

RESUM

El curs mereix una valoració global de	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

COMENTARIS SOBRE EL CURS

